

Technische Richtlinien für den Einbau von Wärmezählern

Durchflusssensor



Beim Einbau der Durchflusssensoren ist auf die **richtige Fließrichtung** zu achten!

Der Durchflusssensor muss im **richtigen Strang** eingebaut (siehe Rechenwerk Kalter Strang/warmer Strang) werden und es ist auf die Einbaulage (waagrecht, steigend oder fallend) zu achten.

Die **Impulswertigkeit** vom Durchflusssensor und Rechenwerk müssen **gleich sein!**

Nach dem Einbau ist der **Durchflusssensor** gegen unbefugten Ausbau durch geeignete Maßnahmen (Plomben) zu **sichern**.

Die Beachtung der Anforderungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, der DIN und der Hersteller sind zu beachten. Durchflusssensoren sollen in der Regel in frostfreien **Ort, gut zugänglich** eingebaut werden. Der Einbau erfolgt in **horizontaler** bzw. **vertikaler Lage** an einer Stelle in der Rohrleitung, bei der es nicht zu Vibrationen und zu Luft/ Gasansammlungen kommen kann.

Beim Einbau von Durchflusssensoren in Schächten bzw. parallel verlaufenden Rohrrassen muss ein seitlicher Montageabstand gewährleistet sein.

Bei Neuanlagen muss bis zum Einbau des Durchflusssensors die Installation der Anlage komplett funktionstüchtig sein und entsprechend den anerkannten Regeln der Technik **gründlich durchgespült** werden. (Spülprotokoll). Bis zu diesem Zeitpunkt ist ein Passstück am Einbauort des Durchflusssensors einzubauen, gegebenenfalls nach dem Spülen Filter reinigen.

Die **Einlaufstrecke** sollte **min 10xDN** und die **Auslaufstrecke** sollte **min 5xDN** der **Nennweite des Durchflusssensors entsprechen, wenn nicht der Hersteller andere Ein- und Auslaufstrecken vorschreibt**.

Zur mechanischen Entlastung ist unmittelbar vor und nach dem Durchflusssensor eine entsprechende Rohrhalterung vorzusehen. Ein spannungsfreier Einbau muss gesichert sein.

Rechenwerk



Durchflusssensoranschluss

Der **Durchflusssensor** muss an die **richtigen Anschlussklemmen im Rechenwerk** angeschlossen werden. (Siehe Montageanleitung Rechenwerk).

Die Impulswertigkeit vom Durchflusssensor und Rechenwerk müssen übereinstimmen.

Temperaturfühleranschluss

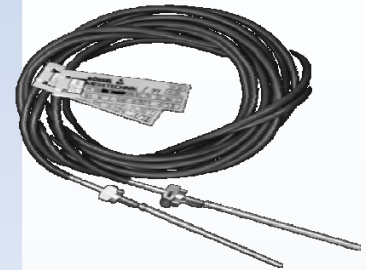
Die **Temperaturfühlerleitungen** müssen im Rechenwerk an die **entsprechenden Anschlussklemmen** angeschlossen werden. (Siehe Montageanleitung Rechenwerk)

Die Leitungsverlegung hat in einem Abstand von **min 300 mm** zur nächstgelegenen elektrischen Stromleitung zu erfolgen.

Bei der Planung und Montage ist darauf zu achten, dass die **Umgebungstemperatur 50°C** (wenn nicht durch Hersteller ein anderer Temperaturbereich vorgegeben ist) **nicht überschritten wird**.

Nach dem Anschließen der Temperaturfühler, des Durchflusssensors und gegebenenfalls Kommunikationsmodule ist das **Rechenwerk** durch unbefugte Öffnung (Klebeband oder Plomben) zu **sichern**.

Temperaturfühler



Aus Gründen einer **möglichst genauen Temperaturerfassung** ist der **Einbau der Temperaturfühler bis DN25 direkt ins Medium vorzunehmen**. Darüber hinaus können Tauchhülsen laut der Zulassung der Temperaturfühler verwendet werden. Für **Vor- und Rücklauffühler** sind **gleiche Einbaubedingungen** herzustellen (beide Fühler entweder in Tauchhülse oder direkt im Medium).

Die Fühler sind für den Einbauort gekennzeichnet, **rote Kennzeichnung Fühler für den warmen Strang, blaue Kennzeichnung Fühler für den kalten Strang**.

Für den Ein- und Ausbau und das sichere und gefahrlose Anklemmen der Fühler muss die **nötige Montagefreiheit gewährleistet** sein.

Der **Einbauort** ist so zu wählen, dass das Temperaturfühlerpaar sich im gleichen **Heizkreislauf befindet**. (Warmwasserbereitung, Heizflächen, Lüftung).

Die **Fühlerleitungen** sind **direkt** an das Rechenwerk **anzuschließen** und **dürfen nicht gekürzt oder verlängert werden**. **Fühlerleitungen müssen die gleichen Längen haben**.

Temperaturfühler sind nach dem Einbau gegen unbefugte Demontage (Plomben) zu **sichern**.